

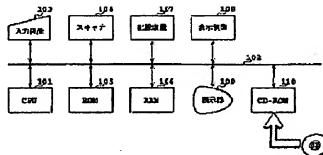
## DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD AND STORAGE MEDIUM

Patent number: JP11120191  
 Publication date: 1999-04-30  
 Inventor: IJIMA KEIKO  
 Applicant: CANON KK  
 Classification:  
 - International: G06F17/30; G06F17/21  
 - european:  
 Application number: JP19970281881 19971015  
 Priority number(s): JP19970281881 19971015

Report a data error here

## Abstract of JP11120191

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To accurately provide a relating document by taking out a document matched with the kind of annotation information instructed as a retrieval condition from a document data base. **SOLUTION:** The document is read by a scanner 104, the document is temporarily preserved in a RAM 106, then a document number is decided and the document temporarily stored in the RAM 106 is stored in an external storage device 107. Further, corresponding to the decided document number, a document attribute table temporarily stored in the RAM 106 is stored in the external storage device 107. Then, when 'the addition of an annotation to the document' has been selected by the instruction of a user, the document matched with the kind of the annotation information is read from the external storage device 107 to the RAM 106 and the annotation is added to the read document.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-120191

(43) 公開日 平成11年(1999)4月30日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

FI

G O 6 F 17/30  
17/21

C O 6 7 15/401  
15/20  
15/40

320B  
570R  
370A

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平9-281881

(22) 出版日 平成9年(1997)10月15日

(71)出題人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 飯島 圭子

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

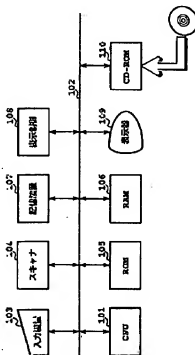
(74) 代理人 弁護士 谷 謙一 (外1名)

(54)【発明の名称】 文書管理システム、方法および記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 注釈付き文書の閲覧を制限する。

【解決手段】 注釈に属性を付加して記憶装置107上の文書データベースに登録し、文書の閲覧時には属性の種類を指定して、属性の種類が一致する文書をCPU101が検索する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 注釈情報および注釈情報を文書内に記載した文書および前記注釈情報の種類を示す属性情報を前記文書に関連付けて記憶した文書データベースと、検索条件を前記注釈情報の種類の形態で指示する検索条件指示手段と、

当該検索条件として指示された注釈情報の種類に合致する文書を前記文書データベースから取り出す文書検索手段とを具えたことを特徴とする文書管理システム。

【請求項2】 請求項1に記載の文書管理システムにおいて、前記文書データベースおよび前記文書検索手段は第1の情報処理装置に設置され、前記検索条件指示手段は第2の情報処理装置に設置され、前記第1の情報処理装置と複数の前記第2の情報処理装置とは通信ネットワークを介して接続され、前記文書検索手段は、前記検索条件を指示した第2の情報処理装置に対して取り出した文書を送信することを特徴とする文書管理システム。

【請求項3】 請求項1に記載の文書管理システムにおいて、前記属性は階層構造を持ち、前記文書検索手段は、指示された注釈情報の種類の位置する階層以上の階層の文書を前記文書データベースから取り出すことを特徴とする文書管理システム。

【請求項4】 請求項1に記載の文書管理システムにおいて、前記注釈情報は文字および/または図形であることを特徴とする文書管理システム。

【請求項5】 請求項3に記載の文書管理システムにおいて、前記文字および/または図形は表示の色を示す色情報を含むことを特徴とする文書管理システム。

【請求項6】 請求項1に記載の文書管理システムにおいて、前記文書データベースに登録すべき注釈付き文書を発生する手段と、当該発生された注釈付き文書の属性を設定する属性設定手段と、当該設定された属性および前記発生された注釈付き文書を前記文書データベースに登録する文書登録手段とを具えたことを特徴とする文書管理システム。

【請求項7】 請求項6に記載の文書管理システムにおいて、前記注釈付き文書を発生する手段は、注釈情報を入力する注釈入力手段と当該入力された注釈情報を予め用意された文書内に付加する文書処理手段とを有することを特徴とする文書管理システム。

【請求項8】 注釈情報および注釈情報を文書内に記載した文書および前記注釈情報の種類を示す属性情報を前記文書に関連付けて文書データベースに記憶しておき、検索条件を前記注釈情報の種類の形態で指示し、

当該検索条件として指示された注釈情報の種類に合致する文書を前記文書データベースから取り出すことを特徴とする文書管理方法。

【請求項9】 請求項8に記載の文書管理方法において、前記文書データベースは第1の情報処理装置に設置され、前記検索条件の指示は第2の情報処理装置から行わ

れ、前記第1の情報処理装置と複数の前記第2の情報処理装置とは通信ネットワークを介して接続され、前記第1の情報処理手段は、前記検索条件を指示した第2の情報処理装置に対して取り出した文書を送信することを特徴とする文書管理方法。

【請求項10】 請求項8に記載の文書管理方法において、前記属性は階層構造を持ち、前記文書検索手段は、指示された注釈情報の種類の位置する階層以上の階層の文書を前記文書データベースから取り出すことを特徴とする文書管理方法。

【請求項11】 請求項9に記載の文書管理方法において、前記注釈情報は文字および/または図形であることを特徴とする文書管理方法。

【請求項12】 請求項10に記載の文書管理方法において、前記文字および/または図形は表示の色を示す色情報を含むことを特徴とする文書管理方法。

【請求項13】 請求項8に記載の文書管理方法において、前記文書データベースに登録すべき注釈付き文書を発生し、当該発生された注釈付き文書の属性を設定し、当該設定された属性および前記発生された注釈付き文書を前記文書データベースに登録することを特徴とする文書管理方法。

【請求項14】 請求項13に記載の文書管理方法において、注釈情報を入力し、当該入力された注釈情報を予め用意された文書内に付加することを特徴とする文書管理方法。

【請求項15】 請求項1～7のいずれかの文書管理システムの機能をコンピュータにより実現するためのプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、文字、画面等の大量の文書情報を、コンピュータ上でユーザーインタラクティブなインターフェイスで管理する文書管理システム、方法および記録媒体に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、紙に印刷された文字、図形、画像情報を管理するには、大型コンピュータ、大容量外部記憶装置、スキャナ、専用のデータベース等を用いた大がかりなシステムで処理を実現していた。まずスキャナで紙に記載の情報を読み取り、電気信号形態の画像データに変換し、データベースシステムで管理を行うもので、ある程度の知識と熟練を要していた。

【0003】しかし、近年、高性能なパーソナルコンピュータ、グラフィックユーザーインタフェースの普及、データベース処理技術、画像処理技術の向上などによって、汎用のパーソナルコンピュータ、スキャナで十分高速に処理できる文書処理システムが実現されている。さらに、操作性の点では、例えば読み込んだ文書データの一覧は、各文書の内容を確認できる縮小表示の一覧を表

示することで容易に内容を判別できるような操作性を実現することで誰にでも扱いやすいシステムになってきている。

【0004】このように、オフィスの各自の机の上であたかも机の上で書類の内容を確認したり、ファイリングしたりするような感覚で高速に処理できる文書管理システムが実現されている。

【0005】また、ネットワーク処理技術の進歩により、ネットワーク上に文書データを蓄積する文書管理データベースを実現して、複数名で文書管理システムを実現、運営していくことも容易であり、これを利用して任意の文書を複数名で参照し、文書データを参照したり、編集を加えることも容易に行われるようになっている。

【0006】このような文書管理システムにおいて、ある文書に対して注釈を書き加えたい場合は、画面に表示された文書データにペイントソフトで文字や、引用の矢印などを書き加えることができ、注釈として文書データに合成して表示することであたかも文書にラインマーカーを引いたり、誤記訂正を指示する書き込みを加えるのと同じ感覚で実現することができる。複数名で同一文書に対して注釈を書き加えることもある。

【0007】従来、この種の文書管理システムでは、文書参照時に文書に付加した注釈を全て表示するか、まったく表示しないかの選択が一般的であった。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、複数名で利用する文書管理システムの場合、個人的に付けた注釈や、グループ内で参照してもらいたい注釈や、文書を参照する全員に公開したい注釈等、注釈の目的も様々である。

【0009】そこで、本発明の目的は、文書の注釈に目的に応じた階層を設定することにより、文書の注釈をより有用にした文書管理システムを提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】このような目的を達成するために、請求項1の発明は、注釈情報および注釈情報を文書内に記載した文書および前記注釈情報の種類を示す属性情報を前記文書に関連付けて記憶した文書データベースと、検索条件を前記注釈情報の種類の形態で指示する検索条件指示手段と、当該検索条件として指示された注釈情報の種類に合致する文書を前記文書データベースから取り出す文書検索手段とを具えたことを特徴とする。

【0011】請求項2の発明は、請求項1に記載の文書管理システムにおいて、前記文書データベースおよび前記文書検索手段は第1の情報処理装置に設置され、前記検索条件指示手段は第2の情報処理装置に設置され、前記第1の情報処理装置と複数の前記第2の情報処理装置とは通信ネットワークを介して接続され、前記文書検索手段は、前記検索条件を指示した第2の情報処理装置に対

して取り出した文書を送信することを特徴とする。

【0012】請求項3の発明は、請求項1に記載の文書管理システムにおいて、前記属性は階層構造を持ち、前記文書検索手段は、指示された注釈情報の種類の位置する階層以上の階層の文書を前記文書データベースから取り出すことを特徴とする。

【0013】請求項4の発明は、請求項1に記載の文書管理システムにおいて、前記注釈情報は文字および/または図形であることを特徴とする。

【0014】請求項5の発明は、請求項3に記載の文書管理システムにおいて、前記文字および/または図形は表示の色を示す色情報を含むことを特徴とする。

【0015】請求項6の発明は、請求項1に記載の文書管理システムにおいて、前記文書データベースに登録すべき注釈付き文書を発生する手段と、当該発生された注釈付き文書の属性を設定する属性設定手段と、当該設定された属性および前記発生された注釈付き文書を前記文書データベースに登録する文書登録手段とを具えたことを特徴とする。

【0016】請求項7の発明は、請求項6に記載の文書管理システムにおいて、前記注釈付き文書を発生する手段は、注釈情報を入力する注釈入力手段と当該入力された注釈情報を予め用意された文書内に付加する文書処理手段とを有することを特徴とする。

【0017】請求項8の発明は、注釈情報および注釈情報を文書内に記載した文書および前記注釈情報の種類を示す属性情報を前記文書に関連付けて文書データベースに記憶しておき、検索条件を前記注釈情報の種類の形態で指示し、当該検索条件として指示された注釈情報の種類に合致する文書を前記文書データベースから取り出すことを特徴とする。

【0018】請求項9の発明は、請求項8に記載の文書管理方法において、前記文書データベースは第1の情報処理装置に設置され、前記検索条件の指は第2の情報処理装置から行われ、前記第1の情報処理装置と複数の前記第2の情報処理装置とは通信ネットワークを介して接続され、前記第1の情報処理手段は、前記検索条件を指示した第2の情報処理装置に対して取り出した文書を送信することを特徴とする。

【0019】請求項10の発明は、請求項8に記載の文書管理方法において、前記属性は階層構造を持ち、前記文書検索手段は、指示された注釈情報の種類の位置する階層以上の階層の文書を前記文書データベースから取り出すことを特徴とする。

【0020】請求項11の発明は、請求項9に記載の文書管理方法において、前記注釈情報は文字および/または図形であることを特徴とする。

【0021】請求項12の発明は、請求項10に記載の文書管理方法において、前記文字および/または図形は表示の色を示す色情報を含むことを特徴とする。

【0022】請求項13の発明は、請求項8に記載の文書管理方法において、前記文書データベースに登録すべき注釈付文書を発生し、当該発生された注釈付き文書の属性を設定し、当該設定された属性および前記発生された注釈付き文書を前記文書データベースに登録することを特徴とする。

【0023】請求項14の発明は、請求項13に記載の文書管理方法において、注釈情報を入力し、当該入力された注釈情報を予め用意された文書内に付加することを特徴とする。

【0024】請求項15の発明は、請求項1～請求項7のいずれかの文書管理システムの機能をコンピュータにより実現するためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0025】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の好適な一実施形態を説明する。

【0026】図1は実施形態における文書管理システムの機能構成を表すブロック図である。図1において、符号11は文書管理システムである。この文書管理システム11は、文書登録部11、文書記憶部12、注釈文字、図形付加部13、注釈文字、図形の階層指定部14、注釈文字、図形の記憶部15、文書属性テーブル記憶部16、文書リスト表示部20、検索条件設定部17、文書検索部18、検索文書リスト表示部19、表示注釈階層設定部21、文書、注釈表示部22、ユーザ管理、グループ管理情報記憶部30から概略構成される。

【0027】文書登録部11は、紙やFDなどの情報記録媒体から文書を読み込み、文書記憶部12に格納する登録部である。文書記憶部12は、文書登録部11により読み込まれた文書を格納する記憶部である。注釈文字、図形付加部13は文書登録部11により読み込まれた文書に注釈文字、図形を付加する。

【0028】注釈文字、図形の階層指定部14は注釈文字、図形付加部13により付加された文字、図形の階層を指定する。注釈文字、図形の記憶部15は注釈文字、図形付加部13により付加された文字、図形を記憶する。文書属性テーブル記憶部16は、文書登録部11により読み込まれた文書の属性、および注釈文字、図形付加部13、注釈文字、図形の階層指定部14により付加された注釈文字、図形の属性を格納する記憶部である。検索条件設定部17は、文書記憶部12に格納されている文書を検索するために、注釈文字、図形の階層属性を検索項目として指定できる条件設定部である。文書検索部18は、検索条件設定部17で設定された検索条件に基づいて文書属性テーブル記憶部16、および注釈文字、図形の記憶部15を参照して、該当文書を検索する検索部である。検索文書リスト表示部19は、文書検索部18により検索された文書のリスト表示を行う。文書リスト表示部20は、文書記憶部12に登録された文書

のリストを表示する。表示注釈階層設定部21は、文書内容の表示するときに同時に表示する注釈の階層および優先順位を設定する。文書、注釈表示部22は、検索文書リスト表示部19や文書リスト表示部20から文書を選択して、文書、注釈を表示する。グループ管理情報記憶部30は、システムのユーザ管理情報およびグループ管理情報を記憶する。以上述べた構成部は、主に後述の図3の処理プログラムにより実現される。

【0029】このような構成の文書管理システム11によって、管理文書の注釈に階層属性の設定、階層属性部の注釈の表示、および階層属性による文書検索が可能となる。

【0030】以下、図面を参照して本実施形態の具体的な文書管理システムの構成、動作をさらに具体的に説明する。

【0031】図2は実施形態による文書管理システムの構成を示すブロック図である。図2において、符号101はマイクロプロセッサである。このマイクロプロセッサ(CPUと略す)は図3の処理のプログラムに基づき文書の登録、文書属性の登録、文書検索などを行うため、バス102を介して102に接続された各種要素を制御するものである。このバス102を利用して、バス102に接続された各機器相互間のアドレス信号、制御信号および各種データの転送が行われる。

【0032】103は入力装置であり、キーボードやマウスなどから構成され、文書管理システムの文書の登録、検索作業に関わる動作を指示するための選択機能を有する。

【0033】104はスキャナであり、原稿から文書画像を読み取る。読み取られた文書は、CPU101のOCR(文字認識処理)により文字コード形態で保管することも可能である。105はROM(読み出し専用メモリ)である。このROM105には、あらかじめCPU101の制御手順を記憶させておき、これにより、文書の登録、文書属性の登録、文書の検索などの本実施形態に関わる処理を行うことができる。なお、図3の処理プログラムを後述の記憶装置107に記憶してもよい。

【0034】RAM106は文書の登録、文書属性の登録、検索結果の集計、表示データの作成などのためのワークメモリ、各種構成要素の制御のための一時記憶として用いられる。107はたとえばハードディスク記憶装置などのデータ保存用の記憶装置である。文書の登録、検索のための文書属性テーブル記憶手段、文書に付加する文字、図形の記憶手段として利用される。108はCRTコントローラ等の表示制御手段でRAM106の表示データを表示器109に表示するための制御を行う。

【0035】109は陰極線管表示器(CRT)等の表示器である。110は図3の処理プログラムを記憶装置107に供給するためのCD-ROM読み取り装置と上記処理プログラムを登録したCD-ROMである。

【0036】図3は本実施形態による文書管理システムの文書登録、文書への注釈の付加、文書検索、および文書参照の手順を示すフローチャートである。図3において、ステップS1において、装置に電源投入されると、入力装置103、スキャナ104、外部記憶装置107、表示制御装置108、RAM106などが初期化され、文書の登録、登録文書への注釈の付加、文書検索、および文書参照が可能となる。

【0037】次に、ステップS2では画面上作業を選択するために各種指示ボタンが表示され、キーボードまたはマウスなどにより、文書の登録、登録文書への注釈の付加、文書参照が選択可能となる。

【0038】「文書を登録する」がユーザにより選択されると文書登録に関する一連の作業がステップS11から開始される。ステップS11では文書の読み込みが行われ、スキャナ104から文書が読み込まれRAM106に一時的に保存される。次のステップS12でユーザが文書属性の入力をする、RAM106に一時的に文書属性を保存する。次のステップS13では、文書を外部記憶装置107に格納するために文書番号を生成する。文書番号は登録した順序や登録日より、英数字の組み合わせで自動的に重複しない名前が与えられるものとする。文書番号が決定したら、RAM106に一時的に記憶されている文書を外部記憶装置107に格納する。

【0039】次のステップS14では、ステップS13で決められた文書番号に対応させて、RAM106に一時的に記憶されている文書属性テーブルを外部記憶装置107に格納する。以上のステップS11からS14により、登録された文書と文書属性との関係を記憶する文書属性テーブルがCPU101により作成され、文書の登録と検索のための情報が蓄積される。

【0040】次にステップS2に戻り、ユーザの指示で「文書に注釈を付加する」が選択された場合は、CPU101はステップS3に移り、外部記憶装置107で記憶されている文書をRAM106に読み出す。

【0041】次にステップS32で、CPU101はステップS31で読み出された文書に注釈を付加する。注釈は文字情報および/または図形情報となり、これらに注釈用の文字、図形はアノテーションと総称される。図4では、「文書1」に赤の「ドラフト」という文字と、その他表いつかの文字、図形を付加した。次にステップS33で、ステップS32で付加された注釈の階層属性を指定する。注釈の階層属性とは、図5で示すように注釈をその目的に応じて「Private Annotation」、「Group Annotation」、「Public Annotation」の3つの種類に分類し、設定することである。「Private Annotation」は、注釈を付加したユーザが参照することができる注釈である。「Group Annotation」は、参照できるグループを指定して、そのグループに所属しているユーザが

参照できる注釈である。「Public Annotation」はその文書の参照が許可されているすべてのユーザが参照することができる。

【0042】図5では、テキストの注釈「ドラフト」をグループ名「XX営業」用の「Group Annotation」に設定する例50、黄色（色情報）のラインマーカーの注釈を「Private Annotation」に設定している例51を示している。

【0043】次にステップS34で、ユーザは検出された注釈を付加するか、注釈を保存するか否かを選択する。検出された注釈を付加することを選択した場合、手順はS32に戻る。

【0044】注釈の保存を選択した場合、手順はS35に移り、CPU101はRAM106に一時的に記憶されている注釈を外部記憶装置107に格納する。

【0045】次にステップS36で、CPU101は注釈の階層属性を文書属性テーブルに保存する。図6は文書属性テーブルの一部である注釈の属性の例である。この例はS32で入力した図4の例であり、注釈文字2の「要注意」を「Private Annotation」とし、注釈文字4の「1996年12月18日」を「Public Annotation」としている。以上のステップS31からS36の処理により、登録された文書に注釈が付加され、注釈の階層属性が設定される。

【0046】次にステップS2に戻り、ユーザにより「文書を参照する」が選択された場合は、手順はステップS21に移り、「検索して参照する」かまたは「登録文書リストから参照する」かを選択する。

【0047】「検索して参照する」が選択された場合は、CPU101はS22で検索する注釈の階層属性を設定する。図7の例では、「Private Annotation」とグループ名「XX営業」用の「Group Annotation」が付加されているすべての文書を検索するように指示している。入力された検索条件はRAM106に一時的に保存される。

【0048】次にステップS23で、CPU101はS22で入力された検索条件を基に、文書属性テーブルから文書番号を検索する。

【0049】次にステップS24で、CPU101は検索結果リストを表示する（図8参照）。次にステップS27で、CPU101は検索文書を表示する。このとき、検索条件として指示した注釈を文書に重ねて表示する。図6のテーブルのような属性とすると、図4の注釈が付加された文書は図9のように表示される。他の階層の注釈を見た場合には、ステップS26でユーザは表示する注釈階層および表示優先順位を設定する（図10参照）。表示優先順位は、付加された注釈が文書上で重なりあう場合、どの階層が上位に表示されるかを指示する。

【0050】「登録文書リストから参照する」が選択さ

れた場合、ステップS26でユーザは表示する注釈階層および表示優先順位を設定する(図10参照)。

【0051】次にステップS27で、CPU101は指定文書を表示する。このとき、ステップS26でCPU101は指示された階層の注釈を文書に重ねて表示する。図10の例のように指示した参照例は図4と同じになる。

【0052】以上、ステップS21からS27の手順により、CPU101において文書の検索、表示のための処理が実行される。

【0053】このように、文書の注釈に階層属性を指定して、注釈の階層属性による文書検索、および文書の参照時に注釈の階層属性毎の表示を行うことにより、文書管理システムにおける注釈の活用がより有効になる。

【0054】以上説明したように、本実施形態では1ユーザが注釈を付加し、注釈属性を設定する例を説明したが、文書に注釈を付加することが許可されているユーザが複数存在すれば、所有者が異なる「Private Annotation」も複数存在することも可能である。

【0055】また、本実施形態では「グループ注釈」は1つのグループだけ、参照できるように設定したが、1つの注釈を参照できるグループを複数設定することも可能である。また、検索条件でandまたはorで検索するように設定することも可能である。

【0056】上述した文書管理のための図3の処理プログラムは、CD-ROM110の他に、フロッピーディスク、光磁気ディスクなどの他の情報記録媒体に記録させることができる。この場合は、図11に示すように記録媒体には記録媒体の名前を示すボリューム情報、プログラムを記憶したアドレスを示すディレクトリ情報等を記憶することになる。

【0057】以上述べた実施形態の他に次の形態を実施できる。

【0058】1) 文書管理システムは、1台の情報処理装置上に構築することができる他、通信ネットワークを介してホスト装置(あるいはサーバ)と端末装置(あるいはクライアント)を接続した情報処理システム上に構築する。この場合、端末側で検索条件を入力し、ホスト側でホスト側に設置された文書データベースを検索することになる。

【0059】2) 注釈としては図12に示すようにマーク、枠、線、テキスト、その他イメージを使用することができ、注釈の削除、置換、挿入等により注釈付文書を合成するといふ。

【0060】

【発明の効果】以上、説明したように、請求項1、8、15の発明によれば、注釈に付された属性情報により文書検索が可能であり、検索者は関連のある文書を的確に得ることができる。また、注釈を有効利用することにより、関係者以外の者に文書を開覧させることもないの

で、セキュリティ性をも文書に付加することができる。

【0061】請求項2、9の発明によれば、端末-ホスト、クライアント-サーバというような通信ネットワーク、たとえば、LANを介して情報の授受を行う情報処理システムにも文書管理システムを構築することができる。

【0062】請求項3、10の発明では、属性を階層構成とすることにより、たとえば、個人のみ、特定グループのみ、全てのユーザの開覧というように文書閲覧者を制限できる。

【0063】請求項4、11の発明では、注釈は文字や図形で付することにより、文書閲覧者に注釈の内容を理解しやすく伝えることができる。

【0064】請求項5、12の発明では注釈に色情報を付することにより、たとえば、属性の種類と注釈とを対応させ、文書閲覧者に設定されている属性を知らせることができる。

【0065】請求項6、13の発明によれば、ユーザ側で文書登録時に任意の属性を設定できる。

【0066】請求項7、14の発明によれば、ワープロソフトなどで作成された注釈のない文書にも注釈を付して文書データベースに登録することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明実施形態の機能構成を示すブロック図である。

【図2】本発明実施形態の具体的なシステム構成を示すブロック図である。

【図3】本発明実施形態のプログラムの内容を示すフローチャートである。

【図4】文書への注釈文字図形の付加例を示す説明図である。

【図5】注釈階層属性の設定パネルの表示例を示す説明図である。

【図6】文書属性テーブルの一部である注釈属性の一例を示す説明図である。

【図7】検索条件設定パネルの表示例を示す説明図である。

【図8】検索結果リストの表示例を示す説明図である。

【図9】検索結果文書の表示例を示す説明図である。

【図10】表示注釈階層の設定パネルの表示例を示す説明図である。

【図11】CD-ROMに記録する情報内容を示す説明図である。

【図12】他の実施形態の注釈文字、図形の付加例を示す説明図である。

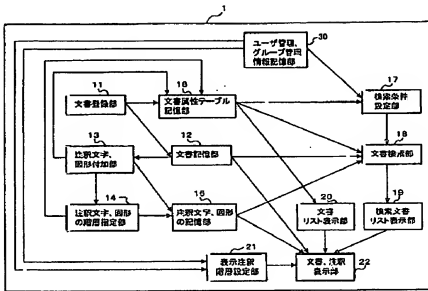
【符号の説明】

- 1 文書管理システム
- 101 マイクロプロセッサ(CPU)
- 102 共有バス
- 103 キーボードおよびマウス

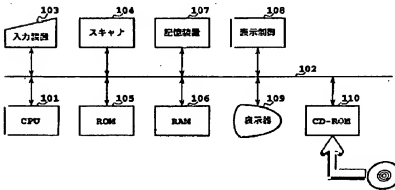
104 スキャナ  
105 ROM  
106 RAM  
107 外部記憶装置

108 表示制御装置  
109 表示器  
110 CD-ROM

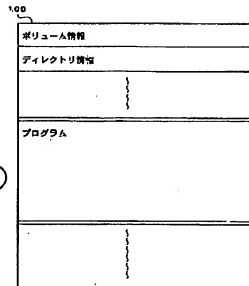
【図1】



【図2】



【図11】



```

graph TD
    Start([開始]) --> G1{ }
    G1 -- 文書を登録する --> S1[文書の呼び出し]
    G1 -- 文書に注釈を付加する --> S2[文書を選択する]
    S1 --> G2{ }
    S2 --> G2
    G2 -- 登録すべき文書の読み込み --> S3[登録文書リストから文書を選択する]
    G2 -- 文書を選択する --> S4[文書を選択する]
    S3 --> G3{ }
    S4 --> G3
    G3 -- 検索条件の設定 --> S5[検索]
    G3 -- 検索 --> S6[検索]
    S5 --> G4{ }
    S6 --> G4
    G4 -- 文書の属性入力 --> S7[文書の属性入力]
    G4 -- 文書の属性 --> S8[文書の属性]
    G4 -- 文書の属性 --> S9[文書の属性]
    S7 --> G5{ }
    S8 --> G5
    S9 --> G5
    G5 -- 登録文書リストの表示 --> S10[登録文書リストの表示]
    G5 -- 検索結果リストの表示 --> S11[検索結果リストの表示]
    S10 --> G6{ }
    S11 --> G6
    G6 -- 表示範囲指定用の設定 --> S12[表示範囲指定用の設定]
    G6 -- 文書、注釈の表示 --> S13[文書、注釈の表示]
    S12 --> G7{ }
    S13 --> G7
    G7 -- 表示範囲指定を解除して再表示 --> S14[表示範囲指定を解除して再表示]
    G7 -- 削除 --> S15[削除]
    S14 --> G8{ }
    S15 --> G8
    G8 -- 保存する --> S16[保存する]
    G8 -- 保存しない --> S17[保存しない]
    S16 --> G9{ }
    S17 --> G9
    G9 -- 注釈の更新条件の移行 --> S18[注釈の更新条件の移行]
    G9 -- 注釈の更新条件の移行 --> S19[注釈の更新条件の移行]
    S18 --> G10{ }
    S19 --> G10
    G10 -- 注釈の更新条件の移行 --> S20[注釈の更新条件の移行]
    G10 -- 注釈の更新条件の移行 --> S21[注釈の更新条件の移行]
    S20 --> G11{ }
    S21 --> G11
    G11 -- 注釈の更新条件の移行 --> S22[注釈の更新条件の移行]
    G11 -- 注釈の更新条件の移行 --> S23[注釈の更新条件の移行]
    S22 --> G12{ }
    S23 --> G12
    G12 -- 注釈の更新条件の移行 --> S24[注釈の更新条件の移行]
    G12 -- 注釈の更新条件の移行 --> S25[注釈の更新条件の移行]
    S24 --> G13{ }
    S25 --> G13
    G13 -- 注釈の更新条件の移行 --> S26[注釈の更新条件の移行]
    G13 -- 注釈の更新条件の移行 --> S27[注釈の更新条件の移行]
    S26 --> G14{ }
    S27 --> G14
    G14 -- 注釈の更新条件の移行 --> S28[注釈の更新条件の移行]
    G14 -- 注釈の更新条件の移行 --> S29[注釈の更新条件の移行]
    S28 --> G15{ }
    S29 --> G15
    G15 -- 注釈の更新条件の移行 --> S30[注釈の更新条件の移行]
    G15 -- 注釈の更新条件の移行 --> S31[注釈の更新条件の移行]
    S30 --> G16{ }
    S31 --> G16
    G16 -- 注釈の更新条件の移行 --> S32[注釈の更新条件の移行]
    G16 -- 注釈の更新条件の移行 --> S33[注釈の更新条件の移行]
    S32 --> G17{ }
    S33 --> G17
    G17 -- 注釈の更新条件の移行 --> S34[注釈の更新条件の移行]
    G17 -- 注釈の更新条件の移行 --> S35[注釈の更新条件の移行]
    S34 --> G18{ }
    S35 --> G18
    G18 -- 注釈の更新条件の移行 --> S36[注釈の更新条件の移行]
    G18 -- 注釈の更新条件の移行 --> S37[注釈の更新条件の移行]
    S36 --> G19{ }
    S37 --> G19
    G19 -- 注釈の更新条件の移行 --> S38[注釈の更新条件の移行]
    G19 -- 注釈の更新条件の移行 --> S39[注釈の更新条件の移行]
    S38 --> G20{ }
    S39 --> G20
    G20 -- 注釈の更新条件の移行 --> S40[注釈の更新条件の移行]
    G20 -- 注釈の更新条件の移行 --> S41[注釈の更新条件の移行]
    S40 --> G21{ }
    S41 --> G21
    G21 -- 注釈の更新条件の移行 --> S42[注釈の更新条件の移行]
    G21 -- 注釈の更新条件の移行 --> S43[注釈の更新条件の移行]
    S42 --> G22{ }
    S43 --> G22
    G22 -- 注釈の更新条件の移行 --> S44[注釈の更新条件の移行]
    G22 -- 注釈の更新条件の移行 --> S45[注釈の更新条件の移行]
    S44 --> G23{ }
    S45 --> G23
    G23 -- 注釈の更新条件の移行 --> S46[注釈の更新条件の移行]
    G23 -- 注釈の更新条件の移行 --> S47[注釈の更新条件の移行]
    S46 --> G24{ }
    S47 --> G24
    G24 -- 注釈の更新条件の移行 --> S48[注釈の更新条件の移行]
    G24 -- 注釈の更新条件の移行 --> S49[注釈の更新条件の移行]
    S48 --> G25{ }
    S49 --> G25
    G25 -- 注釈の更新条件の移行 --> S50[注釈の更新条件の移行]
    G25 -- 注釈の更新条件の移行 --> S51[注釈の更新条件の移行]
    S50 --> G26{ }
    S51 --> G26
    G26 -- 注釈の更新条件の移行 --> S52[注釈の更新条件の移行]
    G26 -- 注釈の更新条件の移行 --> S53[注釈の更新条件の移行]
    S52 --> G27{ }
    S53 --> G27
    G27 -- 注釈の更新条件の移行 --> S54[注釈の更新条件の移行]
    G27 -- 注釈の更新条件の移行 --> S55[注釈の更新条件の移行]
    S54 --> G28{ }
    S55 --> G28
    G28 -- 注釈の更新条件の移行 --> S56[注釈の更新条件の移行]
    G28 -- 注釈の更新条件の移行 --> S57[注釈の更新条件の移行]
    S56 --> G29{ }
    S57 --> G29
    G29 -- 注釈の更新条件の移行 --> S58[注釈の更新条件の移行]
    G29 -- 注釈の更新条件の移行 --> S59[注釈の更新条件の移行]
    S58 --> G30{ }
    S59 --> G30
    G30 -- 注釈の更新条件の移行 --> S60[注釈の更新条件の移行]
    G30 -- 注釈の更新条件の移行 --> S61[注釈の更新条件の移行]
    S60 --> G31{ }
    S61 --> G31
    G31 -- 注釈の更新条件の移行 --> S62[注釈の更新条件の移行]
    G31 -- 注釈の更新条件の移行 --> S63[注釈の更新条件の移行]
    S62 --> G32{ }
    S63 --> G32
    G32 -- 注釈の更新条件の移行 --> S64[注釈の更新条件の移行]
    G32 -- 注釈の更新条件の移行 --> S65[注釈の更新条件の移行]
    S64 --> G33{ }
    S65 --> G33
    G33 -- 注釈の更新条件の移行 --> S66[注釈の更新条件の移行]
    G33 -- 注釈の更新条件の移行 --> S67[注釈の更新条件の移行]
    S66 --> G34{ }
    S67 --> G34
    G34 -- 注釈の更新条件の移行 --> S68[注釈の更新条件の移行]
    G34 -- 注釈の更新条件の移行 --> S69[注釈の更新条件の移行]
    S68 --> G35{ }
    S69 --> G35
    G35 -- 注釈の更新条件の移行 --> S70[注釈の更新条件の移行]
    G35 -- 注釈の更新条件の移行 --> S71[注釈の更新条件の移行]
    S70 --> G36{ }
    S71 --> G36
    G36 -- 注釈の更新条件の移行 --> S72[注釈の更新条件の移行]
    G36 -- 注釈の更新条件の移行 --> S73[注釈の更新条件の移行]
    S72 --> G37{ }
    S73 --> G37
    G37 -- 注釈の更新条件の移行 --> S74[注釈の更新条件の移行]
    G37 -- 注釈の更新条件の移行 --> S75[注釈の更新条件の移行]
    S74 --> G38{ }
    S75 --> G38
    G38 -- 注釈の更新条件の移行 --> S76[注釈の更新条件の移行]
    G38 -- 注釈の更新条件の移行 --> S77[注釈の更新条件の移行]
    S76 --> G39{ }
    S77 --> G39
    G39 -- 注釈の更新条件の移行 --> S78[注釈の更新条件の移行]
    G39 -- 注釈の更新条件の移行 --> S79[注釈の更新条件の移行]
    S78 --> G40{ }
    S79 --> G40
    G40 -- 注釈の更新条件の移行 --> S80[注釈の更新条件の移行]
    G40 -- 注釈の更新条件の移行 --> S81[注釈の更新条件の移行]
    S80 --> G41{ }
    S81 --> G41
    G41 -- 注釈の更新条件の移行 --> S82[注釈の更新条件の移行]
    G41 -- 注釈の更新条件の移行 --> S83[注釈の更新条件の移行]
    S82 --> G42{ }
    S83 --> G42
    G42 -- 注釈の更新条件の移行 --> S84[注釈の更新条件の移行]
    G42 -- 注釈の更新条件の移行 --> S85[注釈の更新条件の移行]
    S84 --> G43{ }
    S85 --> G43
    G43 -- 注釈の更新条件の移行 --> S86[注釈の更新条件の移行]
    G43 -- 注釈の更新条件の移行 --> S87[注釈の更新条件の移行]
    S86 --> G44{ }
    S87 --> G44
    G44 -- 注釈の更新条件の移行 --> S88[注釈の更新条件の移行]
    G44 -- 注釈の更新条件の移行 --> S89[注釈の更新条件の移行]
    S88 --> G45{ }
    S89 --> G45
    G45 -- 注釈の更新条件の移行 --> S90[注釈の更新条件の移行]
    G45 -- 注釈の更新条件の移行 --> S91[注釈の更新条件の移行]
    S90 --> G46{ }
    S91 --> G46
    G46 -- 注釈の更新条件の移行 --> S92[注釈の更新条件の移行]
    G46 -- 注釈の更新条件の移行 --> S93[注釈の更新条件の移行]
    S92 --> G47{ }
    S93 --> G47
    G47 -- 注釈の更新条件の移行 --> S94[注釈の更新条件の移行]
    G47 -- 注釈の更新条件の移行 --> S95[注釈の更新条件の移行]
    S94 --> G48{ }
    S95 --> G48
    G48 -- 注釈の更新条件の移行 --> S96[注釈の更新条件の移行]
    G48 -- 注釈の更新条件の移行 --> S97[注釈の更新条件の移行]
    S96 --> G49{ }
    S97 --> G49
    G49 -- 注釈の更新条件の移行 --> S98[注釈の更新条件の移行]
    G49 -- 注釈
```

Figure 1 is a schematic diagram illustrating a drawing process. It shows a sequence of steps: 1. Drafting (ドラフト) of a drawing. 2. Drawing text (矢印文字) and creating a drawing template (図形2). 3. Drawing a circle (矢印図形). 4. Drawing a rectangle (矢印長方形). 5. Drawing a triangle (矢印三角形). 6. Drawing a date (矢印日付). Each step is represented by a box containing a drawing element, with arrows indicating the sequence. The text "1. 図形1" is next to the first box, "2. 図形2" is next to the second box, and "3. 図形3" is next to the third box. The date "1996年12月18日" is shown in a box at the bottom. The text "矢印文字" is shown next to the date box. The text "矢印図形" is shown next to the rectangle box. The text "矢印長方形" is shown next to the triangle box. The text "矢印三角形" is shown next to the date box.

文書1への注釈文字、図形の付加例

Annotation Layer Type

Text ドラフト

☒ Private Annotation  
☐ Group Annotation  
☐ Public Annotation

X3D 拡張  
X3D 図形  
X3D 変換  
X3D 属性  
X3D 制御

V

OK Cancel

注釈層用属性設定パネル

51

Annotation Layer Type

Line Maker Yellow

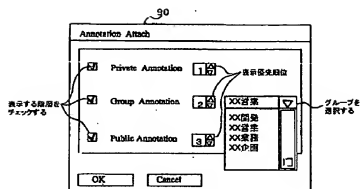
☒ Private Annotation  
☐ Group Annotation  
☐ Public Annotation

OK Cancel

注釈層用属性設定パネル



【図10】



表示優先順位設定の画面

【图12】

